

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
1

R

84

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

Zaaitijdenproef bij getopte spruiten.

door:

D.de Ruiter

Naaldwijk, 1967.

22321 37

A  
1  
R  
84

131 + 142 : 07

Stambach no. 817<sup>b</sup>

I n h o u d

1.	Inleiding en doel	pag. 1
2.	Opzet	pag. 1
3.	Uitvoering	pag. 1
4.	Grond en bemesting	pag. 2
5.	Opmerkingen tijdens de teelt	pag. 2
6.	Oogstgegevens	pag. 3
7.	Samenvatting en konklusie	pag. 7

## Zaaitijdenproef bij getopte spruiten.

P.N. : II-24

Jaar : 1965-1966

Plaats : particulier bedrijf  
te 's-Gravenzande.1. Inleiding en doel

In verband met de gewenste spreiding van de spruiten-  
aavoer op de veilingen werden van getopte planten van een  
vroeg-, middelvroeg en laat ras, de oogsttijden en de op-  
brengsten nagegaan. Dit werd getracht te bereiken door het  
aanhouden van verschillende zaai-, poot- en topdata.

2. Opzet

De proef werd opgezet op het bedrijf van de heer A.H.H.M.  
Weterings uit Peppellaan 2 te 's-Gravenzande. De deelteler was  
de heer A. Hoogervorst uit 's-Gravenzande.

De planten werden gezaaid in de vollegrond op het Proefstation  
Naaldwijk.

In deze proef werden vergeleken de rassen Prominent van R.Zwaan  
van vier, Electra van J.A.Zwaan van drie en de hybride Thor  
van het I.V.T. van één zaai-, poot- en topdata(um). De proef-  
opzet was in drievoud. De plantafstand was 65 x 30 cm. Per  
zaaidatum werd 3 x 100 planten gezet.

3. Uitvoering

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de  
data waarop de verschillende handelingen werden toegepast.

Tabel 1. Toegepaste handelingen

gezaaid	gepoot	getopt	1 ste oogstdata		2 de oogstdata	
			Prominent	Electra	Prominent	Electra
23 maart	2 juni	21 sept.	18 nov.	-	4 jan.	4 jan.
30 maart	8 juni	28 sept.	25 nov.	25 nov.	4 jan.	4 jan.
6 april	11 juni	5 okt.	2 dec.	2 dec.	14 jan.	14 jan.
13 april	16 juni	12 okt.	9 dec.	9 dec.	14 jan.	--

Op 13 april werd alleen Prominent gezaaid.

Bij het toppen van de planten werd een klein kopje van de plant genomen.

Thor

gezaaid	gepoot	getopt	1 <sup>e</sup> oogstdata	2 <sup>e</sup> oogstdatum
2 april	8 juni	1 okt.	18 november	30 december

De ziektebestrijding werd uitgevoerd door de tuinder. Driemaal werd gespoten met een systemisch middel + Heptachloor + D.D.T. en tweemaal Phosdrin.

4. Grond en bemesting

Gepoot werd op een goed gedraineerde vrij zware kleigrond. De grond werd in januari met de spitmachine klaargemaakt. Gelijktijdig werd ruim 1000 kg 14 x 14 x 14 en 350 kg magnesiumsulfaat (kieseriet) per hectare door de grond verwerkt. Eénmaal in de twee jaar krijgt de grond een gift rotte mest, echter na een spruitenteelt. De spruiten werden éénmaal bijgemest met met kalkammonsalpeter en éénmaal met 12 x 10 x 18.

5. Opmerkingen tijdens de teelt.

Door de droogte na het poten van het eerste zaaisel van Prominent en Electra hadden de planten nogal moeite om door te groeien. De andere zaaisels hadden hiermee minder moeite omdat het steeds direct na het poten regende.

Eind juni was dit minder goed weggroeien van het eerste zaaisel te bemerken aan de geringere ontwikkeling van het gewas ten opzichte van de andere zaaisels. In september was dit niet meer te zien. De stand van het gehele gewas was zeer goed.

Uitval van planten kwam in zo'n geringe mate voor, dat hiermede bij het verwerken van de opbrengstgegevens geen rekening is gehouden. In enkele vakken van Prominent en in iets grotere mate bij Electra waren de planten nogal gerekt, waardoor de stronken krom groeiden of omvielen. Bij Thor kwam dit niet voor.

De (te ?) nauwe plantafstand heeft dit zeker enigszins bevorderd). Half september kwam al vrij veel geel blad voor, vooral bij Thor. Afgezien van de invloed van het ras hierop zal ook zeker de

nauwere plantafstand dit in de hand gewerkt hebben. Bij de 2<sup>e</sup> oogst op 30 december hadden de Thorplanten nog maar zeer weinig levend blad meer. Bij de andere rassen was dit iets gunstiger.

## 6. Oogstgegevens

Bij alle rassen werd twee keer geoogst. Bij de eerste oogst was de opbrengst van strönk tot stronk zeer ongelijk en de kwaliteit overwegend matig. Vooral bij de Electra en in mindere mate bij de Prominent waren de spruiten soms wat open en/of wat gevleugeld. Bij Thor kwam alleen enkele gevleugelde spruiten voor. Deze min of meer afwijkende spruiten zijn bij de opbrengsten geteld. Bij de eerste oogst werd ook het dode en gele blad verwijderd, om een open gewas te krijgen.

Gesorteerd werd in vier grootten, namelijk in a (2-3 cm), b (3-4 cm), c boven 4 cm en d beneden 2 cm doorsnee.

De opbrengsten zijn in de tabellen 2 t/m 5 gegeven (zie ook bijlage 1).

Tabel 2. Opbrengst per oogstdatum en in totaal per sortering in kg per roe ( = 14,2 m<sup>2</sup>) met de sortering in procenten van Prominent

data		opbrengsten				sortering in %			
zaaien	oogsten	a	b	c	d	a	b	c	d
23/3	18/11	7,22	3,74	0,14	-	65,0	33,7	1,3	-
30/3	25/11	9,95	2,74	0,16	0,03	77,3	21,3	1,2	0,2
6/4	2/12	9,08	3,37	0,15	-	72,1	26,7	1,2	-
13/4	9/12	6,63	1,40	-	0,60	76,8	16,2	-	7,0
23/3	4/1	18,96	3,28	-	0,61	82,9	14,4	-	2,7
30/3	4/1	14,96	1,65	-	1,89	80,9	8,9	-	10,2
6/4	14/1	9,70	0,84	0,07	2,20	75,7	6,5	0,6	17,2
13/4	14/1	6,91	0,44	-	3,04	66,5	4,2	-	29,3

Vervolg Tabel 2.

	opbrengsten				sortering gemiddeld in %			
	a	b	c	d	a	b	c	d
Totale opbrengst 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> oogst	26,18	7,02	0,14	0,61	73,9	24,0	0,7	1,4
	24,91	4,39	0,16	1,91	79,1	15,1	0,6	5,2
	18,78	4,21	0,22	2,20	73,9	16,6	0,9	8,6
	13,54	1,84	-	3,64	71,6	10,2	-	18,1

Tabel 3. Opbrengst per oogstdatum en in totaal per sortering in kg per roe (14,2 m<sup>2</sup>) met de sortering in procenten van Electra

data		opbrengst				sortering in %			
zaaien	oogsten	a	b	c	d	a	b	c	d
23/3	25/11	5,21	0,79	-	0,08	85,7	13,0	-	1,3
30/3	2/12	3,63	0,32	-	0,32	85,0	7,5	-	7,5
6/4	9/12	4,26	0,42	-	0,21	87,1	8,6	-	4,3
23/3	4/1	17,41	2,56	-	0,81	83,8	12,3	-	3,9
30/3	4/1	15,35	1,11	-	1,91	83,2	6,0	-	10,8
6/4	14/1	8,93	1,06	-	3,15	67,9	8,1	-	24,0
Totale opbrengst 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> oogst		22,62	3,35	-	0,88	84,8	12,6	-	2,6
		18,98	1,43	-	2,23	84,1	6,8	-	9,1
		13,19	1,48	-	3,36	77,5	8,4	-	14,1
						sortering gemiddeld in %			

Tabel 4. Opbrengst per oogstdatum en in totaal per sortering in kg per roe (14,2 m<sup>2</sup>) met de sortering in procenten van THor.

data		opbrengst				sortering in %			
zaaien	oogsten	a	b	c	d	a	b	c	d
2/4	18/12	5,76	4,11	0,41	-	56,0	40,0	4,0	-
2/4	30/12	19,43	4,18	-	2,20	75,3	16,2	-	8,5
Totale opbrengst 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> oogst		25,19	8,29	0,41	2,20	65,6	28,1	2,0	4,3
						sortering gemiddeld in %			

Tabel 5 Totale opbrengst van elk zaaisel per ras in kg per roe

	Prominent	Electra	Thor
1 <sup>e</sup> zaaisel	33,95	26,85	36,09
2 <sup>e</sup> zaaisel	31,37	22,64	
3 <sup>e</sup> zaaisel	25,41	18,03	
4 <sup>e</sup> zaaisel	19,02		

Uit deze tabellen blijkt dat de totale opbrengsten van Prominent hoger liggen dan van Electra. De opbrengsten van Thor is hoger dan van Prominent bij de eerste zaaisels. Eveneens is te zien dat de opbrengsten verminderen naarmate er later gezaaid is. Dit wordt in hoofdzaak bij de 2<sup>e</sup> plukdatum veroorzaakt.

De sortering ligt bij de 1<sup>e</sup> plukdatum van Prominent en Thor gunstiger dan van Electra. De vroegheid van de rassen blijkt hieruit. Bij de 2<sup>e</sup> plukdatum ligt de sortering bij alle rassen wat ongunstiger, vooral naarmate er later gezaaid is. Hieruit zou men kunnen afleiden dat de latere zaaisels te vroeg geplukt zijn. De kwaliteit van de spruiten was echter bij de 2<sup>e</sup> oogstdatum zodanig door de weersinvloeden achteruitgegaan, dat het langer laten staan geen zin meer had. De spruiten waren droog en taai en de invloed van vorst was duidelijk te merken. Omdat een getopte spruitenplant geen bescherming meer geeft aan de spruiten door levend blad in de kop hebben deze veel meer te lijden van de ongunstige weersomstandigheden. Daarom moet voor half januari de oogst van getopte spruiten afgelopen zijn. Daarom is het zaak vroeg te zaaien. Mede door de wat groenere kleur van Electra was van de laatste zaaisels de kwaliteit wat beter dan van Prominent. Zowel bij Prominent als Electra kwamen bij de 2<sup>e</sup> pluk in de kop losse spruiten voor, die uitgesorteerd moesten worden. Deze zijn niet bij de opbrengsten geteld.

Bij Thor en in mindere mate ook bij Prominent, kwamen wat gele blaadjes aan de spruiten voor, bij de 2<sup>e</sup> pluk. Deze konden grotendeels bij het plukken en sorteren worden verwijderd. Aan enkele planten bij Prominent zaten de spruiten zeer vast, zodat deze moeilijk te plukken waren. De pluksnelheid wordt er door verkleind.



7. Samenvatting en konklusie

Getracht werd <sup>door</sup> verschillende zaai-, poot- en topdata bij drie spruiten rassen een spreiding in de oogst te krijgen. Mede doordat de spruiten niet in één keer, maar in twee keer volledig konden worden geplukt, is dit goed mogelijk. Wel moet er rekening mee gehouden worden, dat de zaaitijden vroeg genoeg moet plaatsvinden, zodat de oogst van de laatste spruiten bij getopte planten voor half januari kan plaats hebben. Dit omdat de weersomstandigheden in die tijd een sterke nadelige invloed uitoefenen op de kwaliteit. Het gemis van de kop in de plant en genoeg bladeren bovenin laat zich in die tijd het sterkst voelen. Ook het uitgroeien van de laatste spruiten gaat na half januari ook zo snel niet meer. Dit blijkt duidelijk uit de opbrengst. Een vroegere zaaidatum geeft een hogere opbrengst dan een latere. Ook bestaat er een rasinvloed. Een vroeg ras is sneller volgroeid en zal daarom een hogere opbrengst geven dan een later ras. De in de proef gebruikte rassen geven hiervan een duidelijk beeld. Ook de kwaliteit van de bovenste spruiten was bij het late ras Electra bij de laatste zaaisels minder dan van de andere. Vooral bij Thor waren evenals de eerste zaaisels van Prominent de bovenste spruiten goed uitgroeid en daardoor beter van kwaliteit.

Overigens kwamen nogal wat te losse en roosvormige spruiten voor, die uitgesorteerd moesten worden.

Voor een goede opbrengst en een betere kwaliteit van de spruiten is het noodzakelijk dat er twee maal geoogst wordt. Bij een strikt doorgevoerde éénmalige pluk zal een gedeelte of sterk verminderen in kwaliteit of nog niet volgroeid zijn.

De plantafstand 65 x 30 cm is voor bepaalde rassen die een groot gewas geven of wat lang van stam worden (o.a. Electra) beslist te nauw.

Naaldwijk, april 1967

De proefnemer,

mm.

D. de Ruiter



Bijlage 1

Zaaitijden proef bij getopte spruiten  
Totale opbrengst van elk zaaisel per ras in kg per roe.

